Antônio Peryassú

Saneamento da Amazônia

Impressões, comentários e sugestões sôbre os Serviços do S. E. S. P., no Pará

Separata de "O HOSPITAL"

(Dezembro de 1944)

AC CGN 180.098 0002382

MSN 12431

Oferecida pelo autor.

Saneamento da Amazônia (*)

Impressões, comentários e sugestões sôbre os Serviços do S. E. S. P., no Pará

Antônio Peryassú

Professor de Medicina Tropical

Tive oportunidade de visitar, em junho findo, os serviços executados pelo Serviço Especial de Saúde Pública, nestes dois últimos anos, na cidade de Belém do Pará.

Antes de contar-vos e comentar o que vi, devo dizer que o Estado do Pará, acha-se sob o equador terrestre e perto do equador térmico, que passa a 14° C, acima de Belém. Possui uma população de 1.000.000 de habitantes e a superfície de 1.219.250 km2, ocupando todo o estuário do Amazonas.

Todo o Estado é formado por um grande vale fertilíssimo, sulcado por uma imensa e complicadíssima rêde hidrográfica. As suas vertentes desenvolvem-se suavemente sem relêvos notáveis de acidentação, até se banharem nas águas do Amazonas. Na foz do rio-mar encontram-se além de muitas outras, as férteis e riquíssimas ilhas de Mexiana, Caviana e Marajó, celeiros da Amazônia, onde a pecuária se desenvolve extraordinàriamente.

O Estado do Pará, com característica térmica, em média de 26°7', tem regiões muito saudáveis, como as do Salgado, sujeitas à ação direta das auras oceânicas, balsâmicamente temperadas pela seiva de imenso lençol verdejante de suas florestas, e outras, como as dos campos belíssimos de Marajó e campinas baixas do Amazonas, que gozam de temperatura muito agradável. No litoral, a maior unidade foi 88% e no centro 54%.

A disposição dum sistema hidrográfico tão complexo, não pode deixar de influir poderosamente sôbre o clima desta zona, quente e úmido, sob a influência simultânea do agente solar, incidindo fortemente na zona equatorial e dos aquosos, provocados pela massa considerável d'água sujeita à evaporação e favorecida pelo espêsso lençol verdejante formado pelas frondosas e vastas florestas que cobrem quase todo o solo da Amazônia. Por outro lado, a situação do Estado, sujeito à ação dos ventos alíseos, provocando uma corrente contínua do mar para terra, conforme as horas do dia, exerce naturalmente influência notável nas condições cli-

(*) Palestra feita na Sociedade Brasileira de Higiene, em 20 de junho de 1944.

máticas, suavisando o efeito solar e determinando a normalidade da temperatura, que obedece a uma oscilação gradual.

Belém, formosa cidade de belas avenidas sombrias, é plana, de litoral fluvial baixo, com a população de 222.900 habitantes, de clima ameno, donde se conseguiu fàcilmente extinguir a febre amarela, a varíola, a peste, e reduzir a malária, acha-se situada entre a baía de Guajará e o rio Guamá.

A planta anexa mostra o traçado de suas ruas, as zonas altas, as baixadas e os igarapés que sulcam-na, uns desaguando no rio Guamá, outros na baía de Guajará (planta n.º 1 da cidade de Belém).

A temperatura em Belém varia entre 26.º e 33.º, durante o dia e 18,5 e 22º, durante a noite. O calor é, no entanto, bem suportado e atenuado pelos ventos frescos, constantes, que sopram durante o dia, além da aproximação da baía de Marajó e do grande lençol d'água. O clima é uniforme. As noites são frescas e agradáveis. Nas horas do dia, em que faz mais calor, isto é, das 11 às 14 horas, o termômetro sobe a 30º e às vêzes a 32ºC. As chuvas são abundantes de janeiro a março; menos abundantes em abril e maio e poucas de junho a dezembro, distribuídas em 250 dias do ano. Pluvosidade: 2.703 mm.

O coeficiente de mortalidade, por malária, por 100.000 habitantes, na cidade de Belém, de 1932 a 1941, — oscilou de 220,7 a 375,7. Em 1942, houve 504 óbitos e em 1943 — 452 —, ou sejam os coeficientes — 244,7 e 219,7.

As febres do grupo **tifo, paratifo** e **disentérico** e a **filariose**, são comuns em Belém, assim como as disenterias amebianas e por outros protozoários intestinais.

Eis, senhores, a cidade e ambiente, onde visitei os serviços realizados pelo S. E. S. P., e onde está instalada a sede dos serviços.

Depois de uma visita ao Dr. Paulo Antunes, Diretor do Setor Pará, que amàvelmente me recebeu e organizou um itinerário, iniciamos as nossas visitas, começando pelo Instituto Evandro Chagas, onde fui gentilmente recebido pelo seu ativo Diretor, que mostrou-me as diversas dependências e explicou-me os vários trabalhos nelas realizados.

O Instituto Evandro Chagas, possui o nome do seu fundador e sintetiza um dos esforços dêsse grande pesquisador brasileiro, dotado de inteligência brilhante, cultura sólida e dinamismo extraordinário, a quem a Ciência, a Humanidade e o Brasil muito devem, pelas suas variadas pesquisas e descobertas, no campo da Medicina Tropical.

O Instituto, que era propriedade do Govêrno do Pará, e cujos trabalhos técnicos, eram supervisionados pelo Instituto Osvaldo Cruz, foi requisitado pelo S. E. S. P. e constitui, hoje, o seu Laboratório Central, onde trabalha pessoal do próprio Instituto e do antigo Serviço de Malária do Nordeste. É dirigido pelo Dr. Ottis Causey, parasitologista americano.

O pessoal é constituído de 71 funcionários, incluindo 1 diretor, 4 médicos, 1 entomologista, 1 fotógrafo, 34 auxiliares técnicos, 4 auxiliares de administração, 20 guardas especializados e 6 serventes.

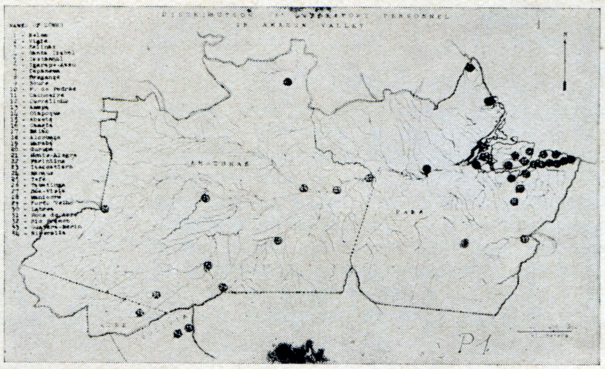
Nestes dois últimos anos, os estudos aí têm consistido apenas em pesquisas sôbre **protozoologia e entomologia médicas**, principalmente anofelíneos e flebotomos, e helmintologia, especialmente sôbre filárias e helmintos.

Investigações sôbre malária — depois de prèviamente treinados e equipados, foram distribuídos guardas em 34 localidades da região Amazônica, incumbidos de colhêr material entomológico e de tirar sangue de parte da população de cada localidade. Foi realizada, ao mesmo tempo, uma investigação sôbre anofelíneos, seus criadouros, hábitos e índice de infecção das espécies encontradas. (Mapa 1).

O material entomológico colhido pelos guardas e enviado ao Laboratório, por via aérea, era identificado e assinalado num mapa da região. Isto serviu para fazer a distribuição dos Anofelíneos da Amazônia.

Devo informar que eu também fiz o mesmo de 1909 a 1914 e em 1936 e 1937.

Método de trabalho — Os anofelíneos fêmeas eram capturadas pelos guardas, dentro e fora das habitações, e transportadas em gaiolas teladas para laboratórios improvisados, onde eram uma a uma isoladas em tubos de vidro de ensaio, contendo 2 cc. de água. Depois da postura eram mortas pelo clorofórmio e colocadas em cápsulas amiláceas que eram fechadas umedecendo e unindo as bordas das duas metades.



Mapa 1

Os ovos eram recolhidos derramando a água do tubo de postura através de um funil de papel de filtro, tendo prèviamente recebido o número correspondente ao da cápsula. Após deixar escorrer um pouco da água para que não eclosassem as larvas durante a viagem, o papel de filtro era dobrado, deixando o número para o lado de fora. Enquanto ainda úmidos, os pedaços de papel filtro contendo os ovos, eram superpostos em latas entre camadas de algodão úmido. As latas eram fechadas com parafina. As cápsulas contendo as fêmeas eram acondicionadas em outro vasilhame com referência sôbre localidade, data e tipo da captura. As fêmeas que morriam sem fazer postura, vinham conservadas em pequenas caixas de papelão com naftalina.

Após chegar ao Instituto os ovos e os adultos com os números correspondentes eram examinados simultâneamente.

Feita a identificação, se alguns ovos se apresentavam atípicos eram removidos e preservados em tubos contendo algodão umedecido com formol a 10%. Os restantes eram semeados para eclosão e obtenção de adultos. Deste modo, machos devidamente relacionados com ovos, larvas e fêmeas, serviram para a identificação final.

Assim, foram estudadas e identificadas 27 espécies de anofelíneos, na Amazônia, das quais **duas novas** e três, assinaladas, pela primeira vez, no Brasil, onde até então eram conhecidas 49 espécies.

As dissecções para pesquisas de infecção natural resultaram positivas para 4 espécies de anofelíneos.

Exame de sangue — Para determinar a incidência de malária, foram recolhidas, em tôda região Amazônica, em diferentes épocas, mais de 100.000 lâminas de sangue, em gôtas grossa e estirada.

Essas lâminas foram tomadas das populações das principais cidades, nas seguintes proporções: 7% em Belém, 10% em Manaus, 20% nas cidades de mais de 1.000 habitantes e 30% nas de menos de 1.000.

Como cooperação ao S. E. S. P., devo dizer-vos o que verifiquei em 1936 e 1937, no Estado do Pará. Nos subúrbios de Belém, encontrei cêrca de 62.000 maláricos, distribuídos nos bairros do Ladrão, Jurunas, Tocunduba, Pedreira, Una, Conceição, Tapaná, com os índices esplênicos

variando de 2,5% a 23%. No Pinheiro, 11%; no Patronato, 59,3%. Na Colônia perto do Outeiro, 88,94%. Na vila do Mosqueiro e povoados vizinhos, o índice esplênico e plasmódico, resultante do exame do baço e do sangue de 85% da população, foi o seguinte:

Índice esplênico:

Vila do Mosqueiro (Areião e Bitar)	37,58%
Chapéu-Virado	69,90%
Murubira	72,34%
Cajueiro, Granja, S. Francisco e Ariramba	17,21%
Carananduba	51,33%

O índice plasmódico foi 29,8%.

Felizmente o Mosqueiro, depois de seis meses de tratamento sistemático dos doentes e portadores de germes, eficiente polícia de criadouros, drenagem e atêrro de seus pântanos, ficou livre do paludismo e até o presente se conserva limpo. Foi uma experiência com resultado bom.

Por isso, o mesmo se poderá fazer em qualquer localidade palustre do Pará, cujo resultado será a eliminação da malária.

Nas inspeções que fiz, ou mandei fazer, em 48 localidades do Estado do Pará, obtive os resultados abaixo mencionados:

Na zona bragantina o índice esplênico verificado, em diversas localidades, em 20% da população de indivíduos menores de 15 anos, foi o seguinte:

Igarapé-Assú	14,5%
Livramento	56,0%
São Luís	14,3%
Nova Timboteua	28,15%
Tracuateua	15,53%
Pôrto Seguro	41,5%
Jambuassú	54,0%
Santa Maria	18,7%
Peixe-Boi	6,15%
Velha Timboteua	42,20%
Cidade de Bragança	4,50%
Interior do Municipio	28,14%
Pauarí	8,09%
Miraselvas	16,11%

Na região das Ilhas, em Breves, Abaeté, Portel, Melgaço, Gurupá, Pôrto de Moz, Almerim, Prainhas, os índices esplênicos foram de 41,60% 57,70%, 52,8%, 50,9%, 12%, 24,25%; 12,84%; respectivamente.

No município de Cametá, o índice esplênico achado foi de 22,23%, na cidade, e, em média, em três localidades do interior do município: Juaba, Limoeiro e Carapajó, 45%.

Em Igarapeassu, Maicá, Colônia, Bom-Gôsto, Lavras e Mojuí, de 35% a 46%.

Em Alenquer, na cidade, 31,2%; no interior do município: Curuá, Cacuí e Colônia, 43,50%, 57,20% e 20,3%, respectivamente.

Em Santarem, na cidade, 15%; no interior:

Tapará	15%
Aramanaí	21,5%
Curuarí	8,3%
Piquiatuba e Boim	11,9%
Lago Grande	65%

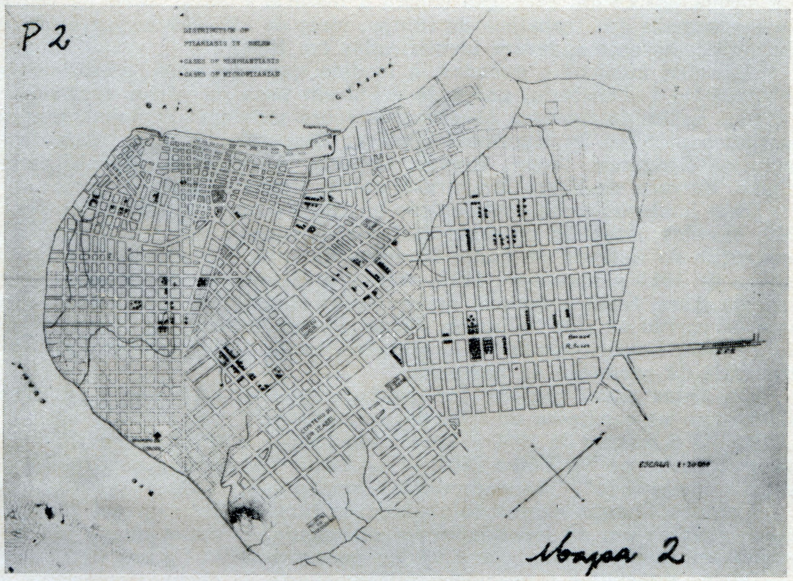
O exame hemoscópico foi feito em pouco mais de 30 mil lâminas de sangue em gotas grossa e estirada, tomados da população suburbana e rural de Belém e das cidades e das localidades acima referidas.

Êstes estudos estão publicados no "Brasil-Médico", de 25 de setembro de 1937, páginas 995-997.

Vem de fazer o Instituto uma importante investigação sôbre filariose para verificar a incidência do parasito na população humana e nos vetores. As amostras de sangue eram obtidas de famílias residindo nos diferentes bairros da cidade. As preparações eram feitas em gôta grossa, corada pelo Giemsa para pesquisar a microfilaria e com coloração especial para identificar os especimens encontrados. A colheita era feita à noite, entre 18 e 21 horas. Vários casos positivos foram examinados durante o ciclo das 24 horas, para determinar a periodicidade, em Belém.

Êste inquérito de filariose incluiu exame de sangue de 5.000 pessoas e dissecção de mais de 1.000 mosquitos **Culex quinquefasciatus**, capturados no interior dos domicílios e no exterior. Os apanhados no interior, apresentavam-se infestados na percentagem de 11,6%, e nos capturados no exterior, na proporção de 3%.

A planta de Belém, anexa, figura 2, mostra os focos pesquisados, que fazem crer numa epidemia de filariose, sobretudo porque a cidade está



horrìvelmente infestada de **Culex quinquefasciatus** que é o principal transmissor em Belém. Urge uma providência imediata para o combate ao Culex, quer por parte do Govêrno Federal e Estadual, quer pelo Serviço Especial de Saúde Pública. Como está, é que não pode continuar, porque, daqui a pouco tempo, Belém será a cidade das pernas inchadas. O Serviço da Febre Amarela, seria o melhor indicado para executar êste trabalho, por já ser um serviço organizado e destinado ao combate a mosquitos.

O serviço de investigação não encontrou a filariose nas cidades e vilas do interior do Estado, nem mosquitos infestados.

O laboratório prosseguiu nas pesquisas e diagnósticos do Kalaazar ou leishmaniose visceral e estudos sôbre flebotomos que tinham sido feitas anteriormente pelo professor Dr. Evandro Chagas. Osvaldo Cruz já havia visto um caso de Kala-azar, em Pôsto Velho, em 1910.

Já foram capturados exemplares de flebotomos pertencentes a 72 espécies, das quais 23 **novas**, que estão em vias de publicação, não só com relação à morfologia, como também à respectiva biologia.

Algumas investigações foram também feitas no sentido de assinalar, especialmente por intermédio do Xeno-diagnóstico, a presença de casos humanos de doença de Chagas, na região.

Parasitos intestinais — O S. E. S. P., resolveu, antes de serem iniciadas as medidas profiláticas, que pretende executar contra doenças intestinais, fazer um inquérito sôbre helmintos e protozoários, em cada localidade a ser trabalhada, para poder julgar, posteriormente, o valor das medidas usadas. O primeiro dêsses inquéritos foi realizado em Belém, em exame de fezes de 6.000 pessoas. Foram usadas preparações diretas, com lugol, e pela técnica de centrifugação e flutuação pelo sulfato de zinco, de Faust. Outros inquéritos estão sendo realizados no interior. Nestes últimos, além de exame qualitativo, está sendo usada a técnica de Caldwell para contagem de ovos de ancilostomos.

Trabalho de rotina — Para avaliar a eficiência das medidas de contrôle a serem postas em execução contra a malária e para servir de orientação à expansão dos trabalhos de campo, mais de 200.000 larvas e 600.000 adultos de mosquitos, foram identificados em Belém.

Todos os médicos e guardas, à medida que vão sendo admitidos, são treinados no Laboratório, antes de seguirem para os vários serviços.

Com o fim de fazerem observações sôbre patologia regional, têm sido mandados médicos às seguintes regiões: Oiapoque, Amapá, Estrada de Ferro de Bragança, Arari, Breves, Cametá, Abaetetuba, Marabá, Monte Alegre, Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, Purús e Acre.

Devo lembrar, como contribuição ao SESP., que Osvaldo Cruz, fêz em 1910, estudos especiais do ambiente, das doenças e dos trabalhadores da construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, e Carlos Chagas, de setembro de 1912 a março de 1913, visitou o Estado do Amazonas e Território do Acre, tendo estudado as condições sanitárias de Manaus, assim como percorreu os rios Solimões, Juruá, Purús, Acre, Iaco, Negro e baixo Rio Branco, inspecionando 35 localidades, como representando os centros principais da produção da borracha.

Em tôdas essas regiões foi cuidadosamente estudada a nosologia assim como as condições de vida do Seringueiro.

Eu fiz o mesmo de 1909 a 1914 e em 1936 e 1937, cujos resultados foram publicados na "A Fôlha Médica" — 1940: "A malária no Brasil e plano para combatê-la". "Saneamento da Amazônia", 1940.

Evandro Chagas e seus colaboradores também fizeram em 1940, inspeções prévias em 49 localidades da Amazônia. O mapa anexo indica as localidades inspecionadas pelos vários pesquisadores. Figura 3.

Dêstes inquéritos e pesquisas relativamente às doenças reinantes, decorrem noções promissoras dos mais belos resultados referentes à profilaxia, o que equivale dizer que postas em prática, com perseverança, orientação, bom senso e energia, desaparecerá êsse fantasma que amedronta todos aquêles que se aventuram a correr atrás da fortuna na grande e misteriosa Amazônia. É o que se espera que o S. E. S. P., realize.

Atividades científicas — O Instituto já preparou oito trabalhos sôbre anofelíneos regionais e filariose, uns, publicados e outros enviados para êsse fim.

Como se vê, o Instituto vem desempenhando satisfatòriamente o seu papel na solução epidemiológica do problema "Amazônico".

Penso, no entanto, que há necessidade de ampliar e transformar o Instituto Evandro Chagas, num **Instituto de Medicina Tropical** ou de Saúde Pública, regional, para elucidar questões ainda obscuras da patologia amazônica, principalmente de certas formas precocemente edematosas e nervosas da malária, beriberi, afecções cutâneas, leishmanioses, etc.; alimen-

tos e alimentação, além de assuntos múltiplos de parasitologia e botânica médicas, donde se poderiam tirar deduções práticas de grande valor para o saneamento, nutrição e profilaxia das doenças evitáveis.

No Instituto haveria um curso especial de Malariologia, para formação de técnicos (médicos, engenheiros sanitários, farmacêuticos, estatísticos, topógrafos, guardas, feitores) e estudos especializados, na prevenção da malária, da entomologia e protozoologia médicas.

Todo o pessoal técnico, depois de feito o curso, teria uma bolsa de estudos e seria obrigado a fazer um estágio de 6 meses, num serviço organizado, para então receber diploma ou certificado do curso e ser mandado trabalhar ou dirigir campanhas anti-maláricas.

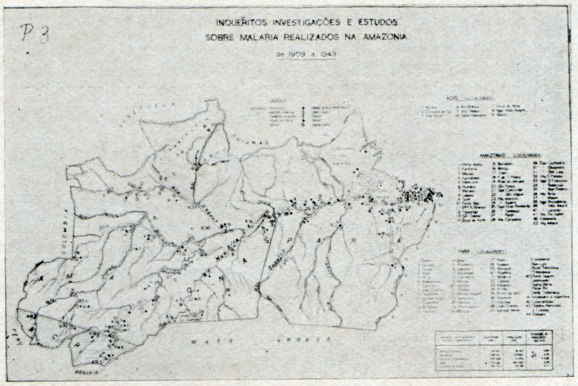


Figura 3

A fundação dêste curso especial se justifica plenamente pelo fato da malariologia ser uma especialização complexa, que requer estudos e aptidões completamente diferentes das exigidas pelos outros ramos da higiene e da medicina.

O Instituto Evandro Chagas, observou também que os surtos epidêmicos de malária têm ocorrido onde existe o anofelíneo **darlingi.** Sabe-se, porém, que além do **darlingi**, as espécies: **albitarsis, argyritarsis, brasiliensis, triannulatus, tarsimaculatus, oswaldoi, kerteszias, cruzi e belator**, são perigosas e de maior importância epidemiológica e as principais difusoras da malária no Brasil. As duas últimas responsáveis pela propagação da malária nas montanhas e nas regiões onde existem gravatás de pedra (bromeliáceas), em cujas águas se desenvolvem as larvas.

Porisso, no nosso país, a profilaxia deve ser genérica e não específica, isto é, incidir sôbre as espécies semi-domésticas dos subgêneros: **Nyssorhynchus** e **Kerteszias**, cuja ecologia é semelhante.

Na minha visita ao Hospital Tropical, que é um pequeno pavilhão, com duas enfermarias e pequenos laboratórios de pesquisas médicas, fui recebido pelo seu diretor, Dr. Amintor Bastos, que me mostrou tôdas as dependências e alguns doentes que se achavam em tratamento nas enfermarias. No momento não havia internado nenhum caso especial, a não ser um doente que me pareceu atacado de "fogo selvagem" ou **penfigo foliaceo brasileiro** e que estava em observação.

É preciso explicar-vos que o **Serviço Especial de Saúde Pública** é custeado pela verba conjunta: brasileira, com cinco milhões de dólares, e americana, com três milhões, ou sejam mais ou menos 160 milhões de cruzeiros, para um período de cinco anos (1944 a 1948), ou 32 milhões de cruzeiros anuais.

Tem como programa: Rio Doce, Migração e Amazônico, sendo o maior, o **Amazônico**, que tem atualmente funcionando, segundo informa-

ções do Dr. Paulo Antunes, 30 Postos de Higiene, no Amazonas, que em 1942, distribuiram 13 milhões de comprimidos de atebrina pela população das regiões maláricas, e dois pequenos hospitais, em construção, em Santarém e Breves.

Pela observação pessoal que tenho, parece-me que não se deve distribuir atebrina ou quinina, nas zonas maláricas, sem rigorosa fiscalização, porque os resultados serão muito poucos; apenas 10% dêstes medicamentos são utilizados pelos doentes.

Quanto à atual organização do SESP sugiro a fusão de alguns serviços, supressão de outros e aumento dos de Educação Sanitária e Nutrição, conforme o esquema abaixo:

É preciso que os Postos de Higiene sejam mistos, isto é, tenham, além de farmácia e pequeno laboratório de pesquisas médicas, dispensário, ambulatório e uma pequena enfermaria de 6 a 10 leitos, destinados à hospitalização imediata de doentes de forma muito grave e que não possam ser tratados em seus domicílios.

As atividades dos Postos de Higiene na Amazônia, devem ser em resumo:

a) Inquéritos epidemiológicos, de preferência em localidades não trabalhadas;

b) Profilaxia da malária, compreendendo aplicação de medidas anti-larvárias, capturas de mosquitos nos domicílios e com isca animal, expurgos, aplicações de DDT, G.N.B-A e Gesarol, nas paredes internas das habitações, medicações curativas e preventivas e trabalhos de pequena hidráulica rural;

c) Prevenção e cura de outras doenças evitáveis, inclusive imunização, contra varíola, difteria, febre tifóide, paratifóide e disenteria;

d) Rigorosa fiscalização, vigilância e orientação na construção das casas e seus agrupamentos, pontos de partida para futuras vilas e cidades, cogitando-se do destino das matérias fecais, do abastecimento d'água, dessecamento de pântanos, drenagem, etc.;

e) Proteção médico-sanitária da gestante e da criança;

f) Polícia sanitária das habitações e logradouros;

g) Educação sanitária e da alimentação;

h) Exames periódicos de saúde;

Êste assunto já externei em **"Saneamento da Amazônia"** — 1940, onde apresentei um plano de saneamento e combate à malária, e, **"Impaludismo no Pará"** (1937).

Visitei em seguida o Serviço de Contrôle de Malária, no qual me foi mostrado apenas o fabrico de calhas de barro (argila), numa olaria, no Una e uma pequena vala cimentada, no fim da Avenida São Jerônimo. Essa vala está sendo feita para demonstração, a estudantes e médicos do Serviço.

Finalmente, acompanhado dos engenheiros Bernal Swab, chefe, Carlos Teixeira, assistente e Valdemar Chagas, auxiliar, visitei o dique e o canal em construção, ao longo do rio Guamá.

O dique, construído de terra batida, tem a extensão de 6.010 metros e o canal principal, que é cimentado, 5.940 metros. Os canais laterais terão o comprimento de 6.500 metros. Já foram instaladas 33 comportas automáticas, sendo 6 de 18 polegadas, 6 de 36 e 21 de 48 polegadas.

O dique serve para evitar a invasão e alagamento das partes baixas, da cidade, nas grandes marés, pelas águas do rio Guamá. É um trabalho importante, de engenharia sanitária, merecedor de elogio e que vem enxugar as partes baixas das margens do Guamá. (Figura 5).

No ponto de vista da profilaxia da malária, tem importância restrita.

Parece-me que as comportas automáticas, colocadas nas embocaduras dos igarapés, devem ficar fechadas sòmente nas águas vivas e grandes marés.

Fora disso, a água deve entrar e sair livremente nos igarapés e canais, a fim de evitar a formação de focos de mosquitos, principalmente

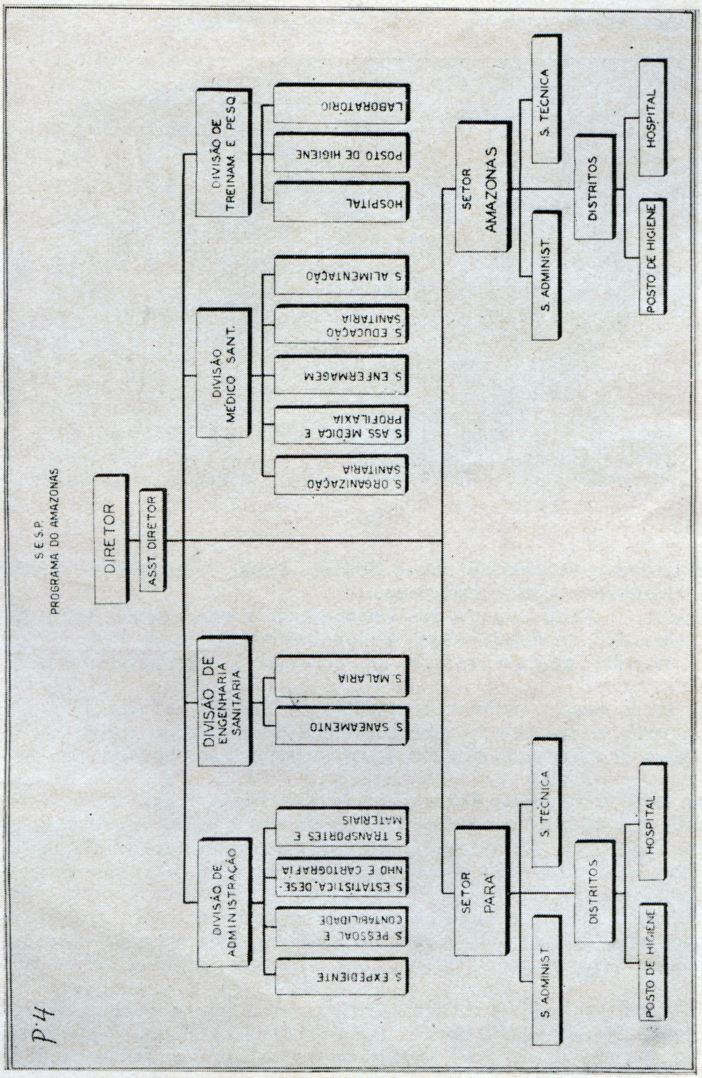

P 4
S E S P.
PROGRAMA DO AMAZONAS
DIRETOR
ASST DIRETOR
DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO
S EXPEDIENTE
S PESSOAL E CONTABILIDADE
S ESTATISTICA, DESENHO E CARTOGRAFIA
S TRANSPORTES E MATERIAIS
DIVISÃO DE ENGENHARIA SANITARIA
S SANEAMENTO
S MALARIA
DIVISÃO MEDICO SANT.
S ORGANIZAÇÃO SANITARIA
S ASS MEDICA E PROFILAXIA
S ENFERMAGEM
S EDUCAÇÃO SANITARIA
S ALIMENTAÇÃO
DIVISÃO DE TREINAM E PESQ
HOSPITAL
POSTO DE HIGIENE
LABORATORIO
SETOR PARÁ
S. ADMINIST.
S. TECNICA
DISTRITOS
POSTO DE HIGIENE
HOSPITAL
SETOR AMAZONAS
S. ADMINIST.
S. TECNICA
DISTRITOS
POSTO DE HIGIENE
HOSPITAL

Fig. 4

de anofelíneos do grupo **tarsimaculatus.** Como se sabe, no Pará, as marés enchem 6 horas e vazam durante outras 6 horas, havendo uma diferença de nível, que varia de 6 a 8 metros. Esta lavagem diária das margens dos igarapés, impedirá a formação de focos de mosquitos.

Os engenheiros mostraram-me mais o projeto da construção do canal da Avenida Almirante Tamandaré, uma das grandes necessidades sanitárias e velha aspiração da população de Belém. Êsse canal não só virá sanear uma grande zona da cidade, como embelezá-la.

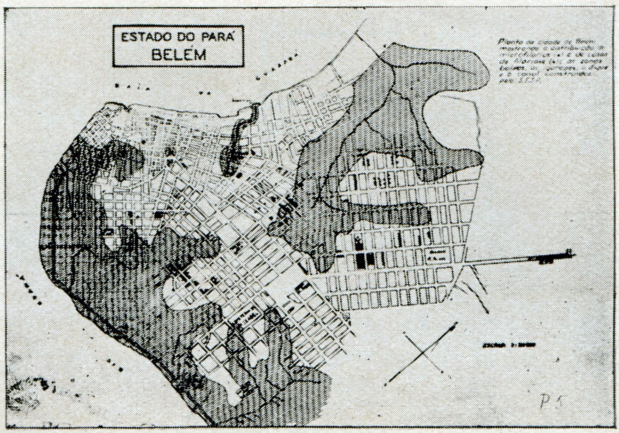


Fig. 5

Pelo exposto, **se conclui que o SESP., ainda está na fase de inquéritos e investigações epidemiológicas.**

Senhores, o Pará merece ser beneficiado nesta grande cruzada, precisa ser saneado, principalmente a sua capital, a mais bela cidade tropical do mundo, grande centro de aviação e navegação marítima e fluvial.

Mas, para sanear Belém, é necessário drenar os pântanos e enxugar-lhe o solo, é preciso e com urgência, fornecer-lhe água boa, abundante e pura e construir esgotos para derivação e condução de seus dejetos.

Para isso, é urgente fazer uma remodelação completa nas instalações atuais das águas, desde os mananciais até a rêde de distribuição domiciliária. Substituir as velhas e estragadas máquinas de Utinga; construir caixas de acumulação e distribuição e os tubos da rêde de distribuição domiciliária.

Para construção dos esgotos, já existe um excelente projeto, visto e revisto, por engenheiros e médicos sanitaristas competentes — entre êles Saturnino de Brito e Baeta Neves, que fizeram modificações e acharam muito bom.

Quanto ao apoio à iniciativa — estou certo que a boa vontade, entusiasmo, auxílio e prestígio do Sr. Interventor do Pará, não faltará — pois S. Ex.ª é um grande admirador e propulsor dos Serviços de Saúde Pública — gosta e ama verdadeiramente sua terra natal e o seu povo, e terá assim o seu nome ligado a um grande feito sanitário, que virá libertar Belém de 80% das doenças evitáveis, sobretudo de origem intestinal, e facilitar o combate aos mosquitos, além do grande confôrto e bem-estar dos seus habitantes.

O Estado e o Município — estão com esplêndida renda e dinheiro em depósito, por isso, lhes será fácil fazer êstes grandes melhoramentos, auxiliados pecuniàriamente e orientados tecnicamente pelo SESP. Será

uma cooperação de extraordinários resultados para a Saúde Pública e o progresso do Pará. É preciso reabrir os Postos de Higiene do interior do Estado, entrando o Estado em largos e francos entendimentos e cooperação com o SESP.

O problema financeiro, o bem-estar, o trabalho e o progresso do Pará, dependem muito da profilaxia do paludismo e de outras doenças evitáveis aí existentes. O plano geral de organização para combater a malária no Pará, que elaborei no "Saneamento da Amazônia", 1940, resolverá êste feito.

No Pará não é o clima caluniado que é mau, e sim as sezões e helmintoses que campeiam impiedosamente, aniquilando e tornando, por isso, a vida difícil. É fato conhecido que as doenças que afligem a humanidade nos trópicos, são causadas, não pelo clima, mas por parasitas perfeitamente subjugados pelo homem. São essas doenças que o SESP deve atacar sistemàticamente, por todos os meios idôneos em profilaxia para conseguir a redenção do clima e do Estado do Pará. É a higiene, pela mão do médico e do engenheiro sanitaristas, que deve realizar êsse milagre amazônico, entregando saneada à civilização a mais uberrima zona do Brasil, onde podem viver fartamente cinquenta milhões de pessoas.

Ora, sendo maláricos os nossos maravilhosos e ricos vales, só o saneamento e a profilaxia, poderão garantir trabalho fecundo, para arrancar da Natureza as inúmeras matérias primas e transformá-las em produtos manufaturados.

A malária tem impedido a fixação do homem e o progresso da Amazônia, onde, em 1908 a 1910, aniquilou os grandes empreendimentos e as levas de trabalhadores que se empenharam com entusiasmo, cobiça e sonho de riquezas nas suas florestas para a extração da borracha e colheita de castanhas; isso porque não foram conduzidos e orientados pelo médico-sanitarista malariólogo e com prática de doenças tropicais.

Sabe-se que o homem é a mais perfeita maravilha da natureza, mas faltando-lhe a saúde, nenhuma qualidade ou atributo lhe é possível.

Na Amazônia, "onde melhor produz a terra, mais adoece o homem, porque o microorganismo patogênico também beneficia, nêle aumentando a virulência, facilitando a difusão, multiplicando as espécies — os elementos mesológicos que fazem a uberdade do solo; o vigor da floresta e a abundância da seara. Por isso, a vida exuberante está constantemente ameaçada pela morte." (Carlos Chagas) O sezonismo representa o maior flagelo da Amazônia, ao seu lado caminham matando pouco, mas inutilizando muito, a leishmaniose e a opilação, tôdas perfeitamente curáveis e de profilaxia determinada. O certo é também que naquelas regiões, no ponto de vista sanitário, encontram-se precárias condições de vida humana, em virtude das endemias reinantes e cujos métodos profiláticos, hoje estabelecidos em fórmulas definidas, só agora começam a ser aplicadas em benefício daqueles milhares de brasileiros que por lá vivem.

As causas meteorológicas ou telúricas podem favorecer a gravidade da malária, mas não impedem a adaptação do homem àquelas regiões, os fatores mórbidos, porém, que lá atuam não são diversos dos encontrados em outras regiões; nenhuma entidade nova foi verificada, que escape aos processos profiláticos da higiene. É a malária, com suas modalidades clínicas, a responsável **por tôda a desorganização humana e financeira da Amazônia. A causa principal era a ausência absoluta de assistência médica, medicamentosa e financeira aos habitantes e o desconhecimento completo das medidas de profilaxia individual contra as doenças evitáveis, principalmente a malária.** Mas no momento uma grande esperança brilha no horizonte; é assistência financeira, médica, terapêutica, higiênica do Govêrno, pelos seus órgãos competentes.

Faça-se uma educação sanitária correta dos habitantes; uma propaganda perfeita do uso e da ação da quinina e de outros medicamentos; melhoram-se as condições sanitárias das suas cidades, vilas, povoados e seringais, diminuindo-lhes os malefícios endêmicos, educando intensamente, alimentando e robustecendo o homem e o espírito, e assim tere-

mos em breve uma das grandes civilizações — a Amazônica, para orgulho do Brasil.

Não é possível pensar no saneamento total da Amazônia, mas sim começar os trabalhos de profilaxia progressiva e intensiva, pelos centros populosos e de maiores possibilidades de progresso e riquezas, a fim de dar saúde e bem-estar aos que habitam essas paragens, dando-lhes energia, alegria de viver, riquezas, garantia do emprêgo de capitais e vida, atraindo novas gentes e capitais e facilitando a criação de outros núcleos de colonização, para desenvolvimento da cultura, indústria e exploração dos produtos naturais.

Mas o Brasil, principalmente a Amazônia, precisa ter sua gente homogênea, por isso, o problema emigratório deve ser cuidadoso e selecionado: o italiano e o português, serão os melhores emigrantes.

Não se pode, porém, esperar patriotismo nem dedicação, de indivíduos ignorantes, doentes, chupados pela fome, sem amor à terra, cuja pátria lhes negou a esmola do alfabeto e da saúde; nem lhes pedir a vida, pondo-lhes nas mãos, antes do livro redentor, a arma defensiva.

Na luta pela pátria, todos se assemelham, para defendê-la, mas para isso, é necessário educar, instruir, dar saúde, disciplina, amor à terra, aos seus filhos.

O mundo inteiro procura terras para prover matéria prima e alimentação das nações, e suas vistas estão fixadas sôbre a uberdade dos trópicos.

Agora mesmo, a **Amazônia** e outras zonas tropicais, estão fornecendo às Nações Unidas, borracha e outros produtos para a Vitória das Democracias.

A Amazônia pode vir a ser um grande celeiro para o após-guerra.

Por isso, todo e qualquer sacrifício pelo **Saneamento da Amazônia**, será obra humanitária, de progresso e de são patriotismo.

AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

Comunicado

A disponibilização (gratuita) deste acervo, tem por objetivo preservar a memória e difundir a cultura do Estado do Amazonas e da região Norte. O uso deste documento é apenas para uso privado (pessoal), sendo vetada a sua venda, reprodução ou cópia não autorizada. (Lei de Direitos Autorais – Lei n. 9.610/98.

Lembramos, que este material pertence aos acervos das bibliotecas que compõe a rede de Bibliotecas Públicas do Estado do Amazonas.

Contato

E-mail : acervodigitalsec@gmail.com

Av. Sete de Setembro, 1546 - Centro
69005.141 Manaus - Amazonas - Brasil
Tel.: 55 (92) 3131-2450
www.cultura.am.gov.br

Secretaria de
Cultura